

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1957

233^{N°}

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

CARTERY André, Raymond

Né le 8 Février 1927, à Troyes (Aube)

Externe des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le

**FORME PARTICULIÈRE
DE TUBERCULOSE BRONCHOPNEUMONIQUE MASSIVE
SURVENANT CHEZ DES SUJETS AGES DE 45 A 60 ANS**

Président : M^r JUSTIN-BESANÇON, Professeur.

M. GERMAIN

9, Rue Dupuytren

PARIS-VI^e

1957

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1957

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

CARTERY André, Raymond

Né le 8 Février 1927, à Troyes (Aube)

Externe des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement le

FORME PARTICULIÈRE DE TUBERCULOSE BRONCHOPNEUMONIQUE MASSIVE SURVENANT CHEZ DES SUJETS AGES DE 45 A 60 ANS

Président : M^r JUSTIN-BESANÇON, Professeur.

M. GERMAIN

9, Rue Dupuytren

PARIS-VI^e

1957

DOYEN HONORAIRE :
M. BAUDOUIN

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BAUDOUIN, BENARD (H.), BROCC (P.), CADENAT,
CARNOT, CHABROL, CHAMPY, CHEVASSU, DEBRE (R.),
DELEET, DONZELOT, GASTINEL, GUILLAIN, HALPHEN,
HARVIER, LAROCHE (G.), LAUBRY, LEMAITRE, LEVY-SOLAL,
LHERMITTE, LIAN, LOEPER, MARION, MATHIEU, MOCQUOT,
MONDOR, MULON, OLIVIER (E.), RICHET (Ch.), SANNIE,
SEZARY, TANON, VELTER.

DOYEN : Léon BINET,
Membre de l'Institut.

ASSESEUR : Jean VERNE.

I.- PROFESSEURS

MM.

Anatomie	CORDIER (G.)
Anatomie pathologique	DELARUE (A.)
Bactériologie	FASQUELLE (R.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Chimie médicale	JAYLE (M.F.)
	(Hôtel-Dieu MENE GAUX
Cliniques chirurgicales (Beaujon	SICARD (A.)
	(Salpêtrière MOULONGUET (P.)
	(Cochin QUENU (J.)
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédique	MERIE D'AUBIGNE (R.)
Clinique de cardiologie	MOUQUIN (M.)
Clinique de chirurgie cardio- vasculaire	de GAUDART d'ALLAINES

MM.

Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie	FEVRE (M.)
Clinique de chirurgie pleuro- pulmonaire	MONOD (R.)
Clinique de la tuberculose	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS (D.)
Clinique de puériculture	LELONG (M.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS (R.)
Clinique des maladies du sang	CHEVALLIER (P.)
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE (T.)
Clinique des maladies des enfants	CATHALA
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY (J.)
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO (P.)
(Hôtel-Dieu	BARLETY (M.)
Cliniques médicales (Bichat	JUSTIN-BESANÇON
(Cochin	MOREAU (R.)
(Broussais	DE GENNES (L.)
Clinique médicale d'hydro- climatologie thérapeutique	DEBRAY
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADOT
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des mal. de la nutrition	BOULIN (R.)
(Tarnier	LANTUEJOUL (P.)
Cliniques obstétricales (Baudelocque	LACOMME (M.)
(Port-Royal	VARANGOT
Clinique ophtalmologique	RENARD
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN (A.)
Clinique physio-pathologique des problèmes alimentaires	HAMBURGER
Clinique psychiatrique infantile	HEUYER (C.)
Clinique rhumatologique et sociale	COSTE (F.)
Clinique stomatologique	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique	FEY (B.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Génétique médicale	LAMY (M.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	SOULIE
Histologie	VERNE (J.)

	MM.
Hygiène et clinique de la première enfance	TURPIN
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (C.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R.)
Parasitologie et histoire naturelle médicale	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	N...
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LENEGRE (J.)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale (chaire à titre personnel)	MERKLEN (F.P.)
Pathologie médicale	DECOURT
Pathologie et thérapeutique gén.	GARCIN (J.)
Pédiatrie sociale	MARIE (J.)
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD (R.)
Physico-chimie médicale (chaire à titre personnel)	DOGNON (A.)
Physiologie	BINET (L.)
Physique médicale	STROHL (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale	PATEL
Thérapeutique	N...

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE

MAÎTRES DE CONFÉRENCES-AGREGÉS et AGREGÉS

	MM.
Anatomie	(DELMAS (A.) pr.s.ch. DEBEYRE (J.) OLIVIER CABROL (C.) GAUTHIER-VILLARD (Mlle P.)
Anatomie pathologique	(Pr. s. ch. BUSSER (F.) GUYGOU (Ch.)
Bactériologie	(NEVOT (A.) CHRISTOL (D.) ETTOTI (J.), pr.s.ch.
Biochimie médicale	(N... N...
Biologie médicale	BOURLIERE (F.)

MM.

Derma-to-syphiligraphie	DUPERRAT (F.)
Embryologie	TUCHMANN
	(N...
Histologie	(N...
	(N...
Hydrologie	CORNET
Hygiène	(BOYER (J.), Pr. s. ch.
	(DEPARIS (M.), Pr. s.ch.
Maladies infectieuses	BASTIN
	(DEROBERT (L.), Pr.s.ch.
Médecine légale & du travail	(GAULTIER (M.)
	(HADENGUE (A.)
	(HALBAHARY
Neuro-chirurgie	DAVID (M.)
Neurologie	LHERMITTE
	(GRASSET (J.)
	(LEPAGE (F.)
	(MERGER (R.)
Obstétrique	(MORIN (P.)
	(RAVINA (J.)
	(ROBEY (M.)
	(LE LORIER
	(DESVIGNES (P.)
Ophtalmologie	(BRECHAT
Orthopédie	JUDET (R.)
Oto-rhino-laryngologie	(AUBRY (M.)
	(MADURO (R.)
Parasitologie	(CHABAUD (A.)
	(N...
	(ABOULKER (P.)
	(BAUMANN (J.)
	(GOSSET (J.)
	(LAURENCE (G.)
Pathologie chirurgicale	(LORTAT-JACOB (J.)
	(OLIVIER (Cl.)
	(POILLEUX (F.)
	(VERNE (J.M.)
	(DUBOST
	(MATHEY
	(FLABEAU
	(CAUCHOIX
	(FAUREL
	(BARCAT
	(GERMAIN
	(THOMERET

MM.

Pathologie expérimentale	(LOEPER (M.) (MAURICE (BOUDIN (G.) (CASTAIGNE (P.) (CONTE (M.) (DOMART (A.) (LAMOTTE (M.) (LAROCHE (Cl.) (MILLIEZ (P.) (PEQUIGNOT (H.) (PERRAULT (M.) (RAMBERT (P.) (THIEFFRY (St.) (TURIAT (J.) (BRICAIRE (ROYER (BRISSAUD (DEROT (BOUVIER (MACREZ (WOLFROMM (JOSEPH (R.) (MOZZICONACCI (P.) (POLONOVSKY (Cl.)
Pédiatrie	
Pharmacologie	(CHEYMOL (J.), Pr. s. ch. (LEVY (Mlle), Pr. s. ch. (BARJETON (D.), Pr. s. ch. (PARROT (J.), Pr. s. ch. (DEJOURS (P.)
Physiologie	
Physique médicale	(DJOURNO (A.), Pr. s. ch. (GOUGEROT (L.)
Pneumo-phthisiologie	KREIS (B.)
Psychiatrie	PICHOT
Psychiatrie infantile	MICHAUX (L.)
Rhumatologie	DELBARRE
Stomatologie	(CHAPUT (Mme A.) (CERNEA (P.)
Thérapeutique	CHASSAGNE
Urologie	KUSS (R.)

III.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES
CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent.

MM.

	(AMELINE (A.)
	(HUGUIER (J.)
Clinique chirurgicale	(LEGER (L.)
	(PADOVANI (P.)
	(ROUX (M.)
	(RUDLER (J.C.)
	(BROUET (G.)
	(N...
Clinique médicale	(DREYFUS (Gilbert)
	(HAGUENAU (M.), Pr.s.ch.
	(KOURILSKY (R.)
	(MARCHAL (G.)
Clinique obstétricale	(ECALIE (G.)
	(MAYER (M.)
Clinique ophtalmologique	OFFRET (G.)
Clinique urologique	COUVELAIRE (R.)

Secrétaire général de la Faculté .. M. MOREL (J.)
Secrétaire Mle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur, chargé de la direction .. Docteur HAHN (A.)
Conservateur..... Mle GOICHON

(Mlles DUMAITRE (P.), LAURENT (H.)
Bibliothécaires (LE NOIR (G.), QUIEVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 Décembre 1798,
l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les
dissertations qui lui seront présentées doivent
être considérées comme propres à leurs auteurs et
qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni
improbation.

A MA FEMME

A MES FILS

A MES PARENTS

A MA GRAND'MÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE
le Docteur R. ARMBRUSTER

A MA SOEUR

A MES BEAUX-PARENTS

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS

A Monsieur le Professeur JUSTIN-BESANÇON

Qui m'a fait le très grand
honneur d'accepter la présidence
de cette thèse.

A Monsieur le Docteur PARAF

Qui m'a inspiré le sujet
de cette thèse et m'a aidé de
ses conseils.

Qu'il en soit vivement
remercié.

A Messieurs les Docteurs :

- CARTIER

- COURTIN

- VIVERET

Assistants du Centre hospitalier Emile Roux
de Brévannes,

Qui m'ont aidé de leurs
conseils dans la rédaction de
cette thèse.

A MES MAÎTRES D'EXTERNAT :

- Monsieur le Docteur CHIGOT (Hôpital Trousseau)
- Monsieur le Docteur CATINAT (Hôpital Saint-Louis)
- Monsieur le Docteur LEMARIEY (Hôpital Trousseau)
- Monsieur le Docteur LEHELLE (Centre hospitalier
Emile Roux)
- Monsieur le Docteur DEBRAY (Centre hospitalier
Emile Roux).

I n t r o d u c t i o n

Nous croyons intéressant d'attirer l'attention sur une forme spéciale de tuberculose pulmonaire dont nous avons eu l'occasion d'observer un grand nombre de cas au Centre hospitalier Emile Roux de Brévannes, et dont différents aspects nous avaient jusqu'alors échappé.

En effet, avant l'ère des antibiotiques, ces malades mouraient rapidement, souvent avant qu'un diagnostic précis ait été fait. La brièveté de la maladie empêchait d'en suivre l'évolution. Cette description est maintenant possible et son étude soulève des problèmes étiologiques, cliniques et thérapeutiques particuliers.

Cette forme concerne exclusivement des malades ayant pour la plupart atteint ou dépassé la cinquantaine. Certains avaient même soixante ans et plus, et jusque là étaient indemnes de toute manifestation tuberculeuse.

Il est certain, par ailleurs, que le nombre de ces formes a augmenté, en rapport avec le recul de l'âge moyen de la tuberculose pulmonaire.

Actuellement, il existe beaucoup plus de tuberculose du vieillard que jadis, comme en témoignent les anciennes statistiques.

LES BASES DE NOTRE ETUDE

La fréquence absolue de ces formes est difficile à apprécier d'une façon certaine. Cependant, le plus grand nombre de ces malades entrés dans les services de médecine générale des hôpitaux aboutissent à Brévannes et nous pensons que les chiffres que nous indiquons se rapprochent de l'exactitude.

Le recensement pratiqué pour notre étude va du mois d'Octobre 1954 au mois de Janvier 1956.

Pendant cette période, 837 malades ont été reçus : 325 étaient âgés de 45 à 60 ans. Parmi ceux-ci, 64 présentaient une forme broncho-pneumonique de tuberculose pulmonaire.

Nombre de malades entrés du 1-10-54 au 1-1-56	Nombre de malades âgés de 45 à 60 ans suivis plus de 3 mois	Nombre de malades présentant une broncho-pneumonie tuberculeuse
837	325	64
Pourcentage :	20 p. 100	7,5 p. 100

TABLEAU N° 1

Nous obtenons la proportion assez considérable de 7,5 p. 100.

Fait important, tous ces malades n'avaient jamais présenté auparavant de manifestations cliniques de tuberculose.

Même un certain nombre d'entre eux avaient subi plusieurs fois, les années précédentes, des examens radiologiques systématiques qui avaient montré l'intégrité pulmonaire.

La plupart de ces malades étaient des Français continentaux et nous ne relevons que 2 sujets Nord-Africains, la plupart des entrants de cette catégorie étant des sujets jeunes.

Nous avons noté cependant une forte proportion de malades originaires d'Europe centrale, la transplantation étant très certainement une cause favorisante à l'éclosion de cette forme.

La situation sociale de ces sujets était le plus souvent très mauvaise, tant du point de vue matériel que moral.

Beaucoup vivaient seuls, sans famille. Chez 14, ayant un emploi régulier, nous avons pu retrouver un surmenage considérable ou de mauvaises conditions d'habitat.

Fait étiologique plus important encore, la plupart de ces malades présentaient une intoxication éthylique marquée, avouée par certains, se manifestant pour beaucoup par des signes cliniques :

- 20 avaient un gros foie avec signes d'insuffisance hépatique et cirrhose chez 7.
- 6 présentaient une polynévrite alcoolique des membres inférieurs.

Cet éthyllisme explique probablement la fréquence de ces formes touchant essentiellement des gens en moindre résistance physique, tarés et porteurs déjà d'une autre affection : 2 diabétiques, 1 tabétique, 8 ulcéreux.

Il assombrit aussi sérieusement le pronostic.

<u>Nombre d'éthylliques :</u>	55 sur 64
- avec atteinte hépatique :	20
- " " nerveuse :	6

<u>Nombre de malades vivant dans de mauvaises</u> <u>conditions physiques et sociales :</u>	35
- sans travail :	15
- sans domicile :	24
- surmenago :	12

TABLEAU N° 2

C L I N I Q U E

DEFINITION

Radiologique

Il s'agit d'une forme grave de tuberculose pulmonaire à nodules répartis dans les deux parenchymes avec tendance à s'excaver très rapidement.

Clinique

Le plus souvent, le début est rapide avec fièvre, toux, expectoration, grosse dénutrition, ayant l'aspect d'une pneumopathie aiguë.

Ces malades sont reçus dans un service de médecine, où ils sont soumis à un traitement par antibiotiques généraux. Ce n'est que devant l'inefficacité de cette thérapeutique, l'aspect radiologique, la découverte de bacilles dans l'expectoration que le diagnostic de tuberculose aiguë est porté et le malade examiné en ce sens.

Dans d'autres cas plus rares (30 p. 100 environ), le début est plus insidieux, remontant à plusieurs mois, avec fatigue, anorexie, fièvre, amaigrissement.

Chez quelques malades, plus rares encore, il s'agit d'une découverte d'examen systématique chez un sujet travaillant encore.

A l'entrée, nous l'avons dit, les signes géné-

raux et fonctionnels sont marqués. Nous avons constaté cependant que la cyanose et la dyspnée étaient d'apparition très tardive et qu'elles étaient rapidement améliorées par la thérapeutique.

Les signes physiques sont variables, le plus souvent très nets, avec foyers de râles bulleux disséminés.

Ce sont surtout les films qui permettent d'affirmer le diagnostic : Cette forme se présente sous l'aspect de nodules de taille extrêmement variable, à bords flous, de densité homogène, confluant parfois pour donner un aspect polycyclique, irrégulièrement répartis dans les deux champs, parfois à prédominance pseudo-lobaire, dans quelques rares cas unilatéraux.

Au tout début de l'affection, ces broncho-pneumonies tuberculeuses peuvent n'être pas excavées mais presque toutes s'excavent très rapidement.

La disposition superposée des nodules peut masquer l'existence de cavernes.

A l'inverse, il existe de fausses images cavitaires, données par la disposition circonférencielle des nodules qu'accentuent les entrecroisements des arcs costaux.

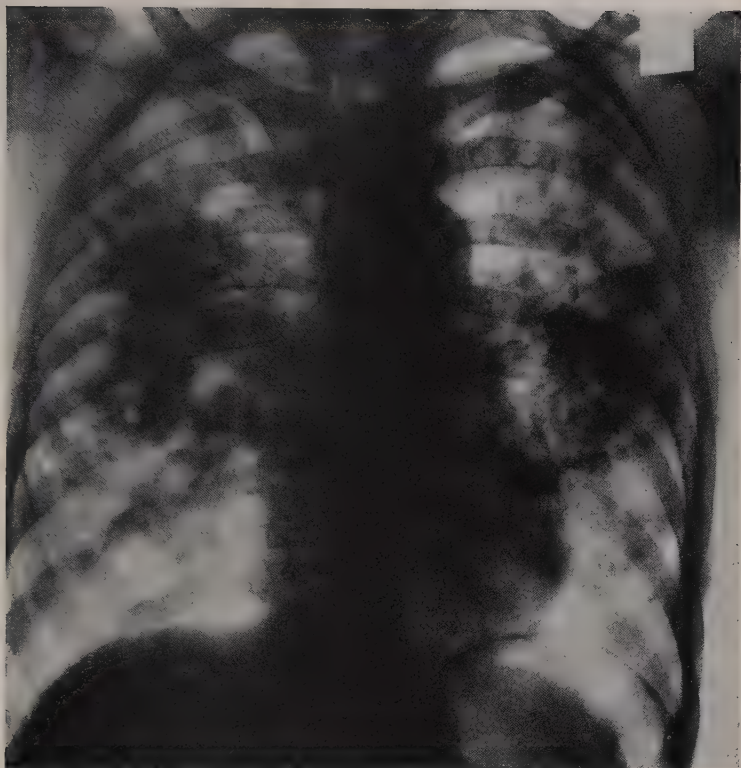
C'est dire l'intérêt de faire des tomographies en coupes serrées dès le début pour trancher les cas de diagnostic difficile et avoir un document initial qui servira à suivre l'évolution.

Les crachats contiennent des bacilles à l'examen direct, dès l'entrée dans le service.

Ces bacilles - quand nous les avons étudiés - présentaient les caractères de bacilles virulents (réaction de Dubos et de Desbordes et Fournier). Ils étaient remarquablement sensibles aux antibiotiques.

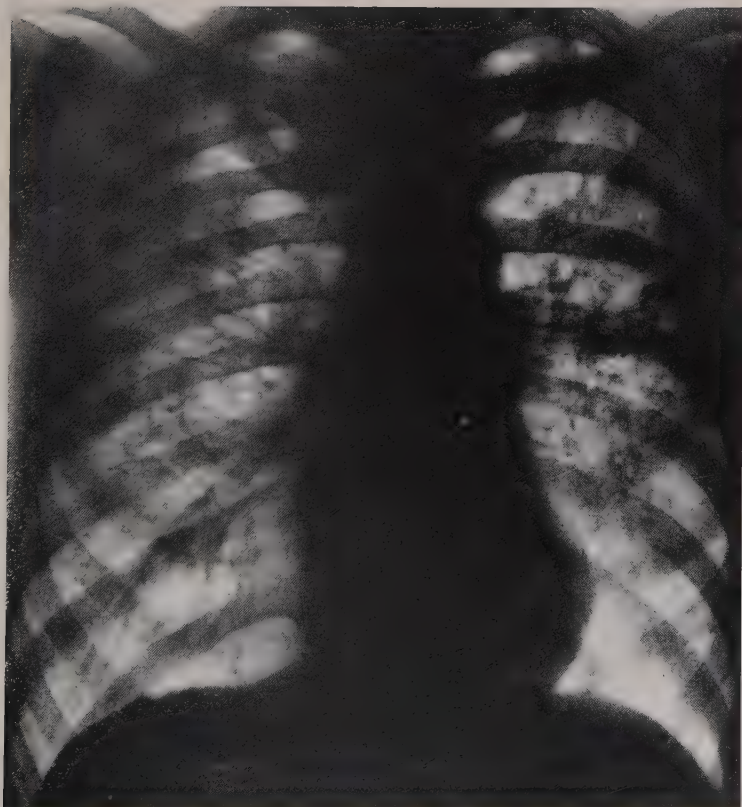
Woj... J., 57 ans.

*Radiographie
du 1/6, 1954.*



*Radiographie
du 28/12 1956.*

*Encore traité dans
le Service.*



Nous avons choisi parmi nos 64 malades un certain nombre d'observations, caractérisées soit par leur résultat, soit par leur évolution.

OBSERVATION N° 1

Guérison apparente.

WOJ... Jean, 57 ans.

Entré le 25 Février 1954.

Encore dans le service.

Tuberculose pulmonaire ulcéro-nodulaire et micro-nodulaire de la partie moyenne des 2 champs pulmonaires.

Sur les tomographies : opacités excoavées des régions moyennes, bilatérales, périscissurales en bandes plus ou moins denses et plus ou moins ramifiées avec un gros nodule axillaire droit à 7 cm.

Il existe également quelques opacités apicales gauches.

A reçu :

- Isoniazide : 4 cc. par 24 h. pendant 11 mois.

- Streptomycine : 160 gr.

- P.A.S. intraveineux + Isoniazide : 104 perfusions.

- Aérosols Isoniazide + Streptomycine.

- Pneumopéritoine entretenu du 24 Avril au 13 Juillet 1955.

- Gastro-P.A.S. : 3 mois.

Actuellement, le malade, toujours dans le service, reçoit :

- Streptomycine,

- et Isoniazide en suppositoires, la forme comprimés ayant dû être abandonnée pour ulcère de la petite courbure découvert en cours d'hospitalisation.

Résultats :

- Bacilloscopie négative deux mois après le

début du traitement.

- Poids : en augmentation de 5 kg.

- Radio : nettoyage extrêmement important des lésions. Il ne persiste que des séquelles fibreuses sous forme de travées irradiant du hile et de petits nodules denses.

OBSERVATION N° 2

BRU... Raymond, 56 ans. Couvreur.

Entré le 1er Décembre 1955.

Encore dans le service.

Forme pseudo-granulique compliquée d'une pleurésie.

Tuberculose ulcéro-nodulaire à grains fins, pseudo-granulique, étendue aux 2 champs pulmonaires, excavée au sommet gauche (très grosse caverne) et caverne parahilaire droite.

Sous l'effet du traitement, nettoyage des infiltrats micronodulaires, mais :

- à gauche : soufflage de la caverne du sommet droit avec apparition d'un niveau liquide ;
- à droite : réaction pleurale de la base ;
énorme caverne soufflée occupant
20 p. 100 du champ pulmonaire.

Rapidement, avec la continuation du traitement, on assiste à la rétraction de la caverne droite.

Mais pas de modifications de la caverne du sommet gauche.

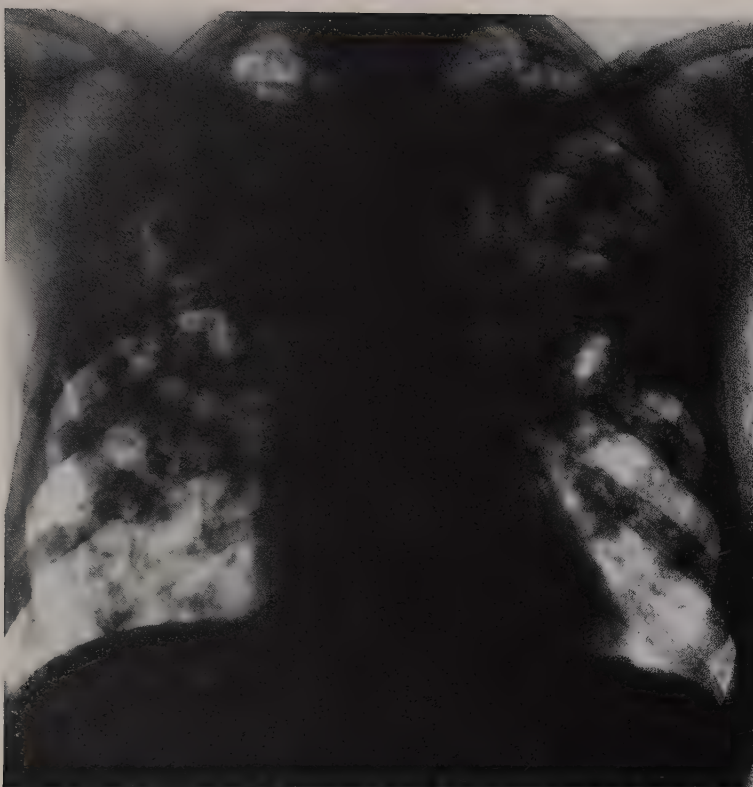
Résultats :

- Radios : sur le dernier cliché, rétraction importante des cavernes (disparition à droite et à gauche) ; mais diffusion nodulaire, les antibiotiques paraissant sans action sur ces nodules.

- Bacilloscopies : négatives après un mois de

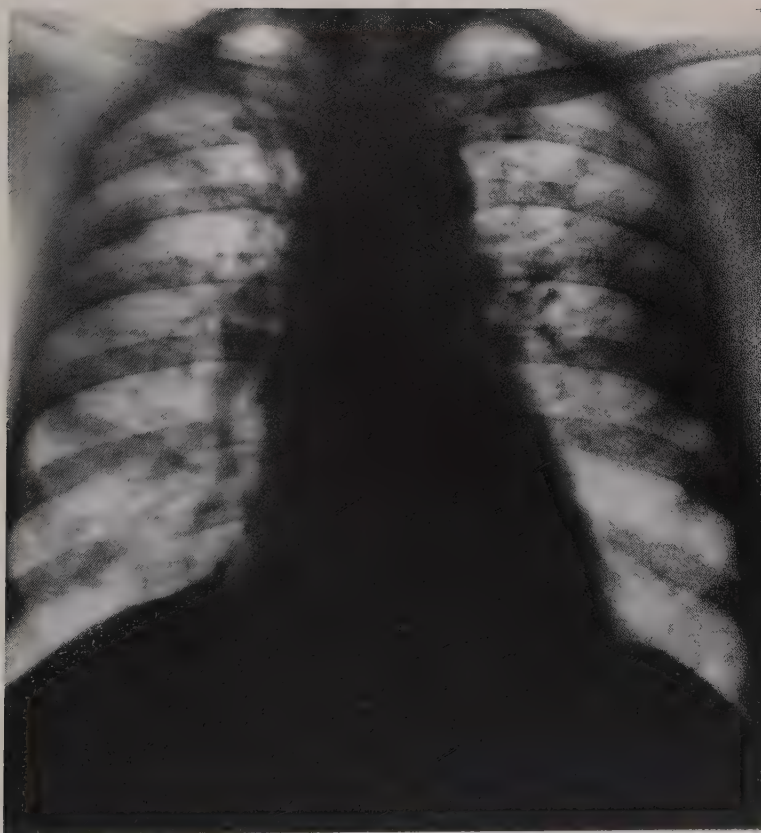
Pie... A., 57 ans.

*Radiographie
du 29 6/1955.*



*Radiographie
du 14/3/1956.*

Sorti le 28 4 1956.



traitement.

- Poids : en augmentation de 7 kg.

A reçu : P.A.S. intra-veineux : 202 flacons.

Streptomycine : 210 gr.

Isoniazide : 32, 40 gr.

OBSERVATION N° 3

PA... Joseph, 56 ans.

Entré le 5-4-1955.

Sorti le 15-9-1955.

Tuberculose compliquée d'un pneumothorax spontané et d'une granulie.

Début le 6 Mars 1955, brusque, avec fièvre à 40° et toux. Cet état fébrile persiste 15 jours sans autre signe. Il a été, en réalité, précédé d'une phase d'amaigrissement, d'asthénie, d'anorexie, d'une durée de deux mois environ, ayant suivi deux opérations pour cataracte (Décembre-Janvier 1955).

Entre à Brévannes le 5-4-1955.

Résumé d'observation -

Malade de 58 ans, porteur de lésions discrètes des deux sommets, évoluant favorablement ; puis déclenchement d'une poussée évolutive à la suite d'interventions oculaires (cataracte suivie d'une tuberculose miliaire aiguë bilatérale).

Pendant 5 mois, le traitement (repos et antibiotiques) amène une très grande amélioration de l'image radiologique, bien que des incidents aient émaillé l'évolution : pneumothorax droit spontané avec phénomènes asphyxiques ayant nécessité deux exsufflations.

Résultats -

Parenchyme pulmonaire pratiquement normal des deux côtés.

Séquelles sous forme de nodules très denses et paraissant fixés, abondants surtout au sommet.

Pachypleurite de la base gauche probablement ancienne puisqu'elle existait sur le premier cliché, ce qui impliquerait l'existence d'une pleurésie gauche dont on n'a pas retrouvé la notion dans les antécédents.

- Bacilloscopies négatives 15 jours après le début du traitement.

Poids en augmentation de 8 kg.

- A reçu : P.A.S. intraveineux : 120 flacons.

Isoniazide : 30,25 gr.

Streptomycine : 30 gr.

OBSERVATION N° 4

PERI... Simon. S.D.F., 52 ans.

Entré en Janvier 1956.

Encore dans le service.

Tuberculose broncho-pneumonique compliquée de pyopneumothorax.

Entré à Saint-Antoine en Août 1955, avec dyspnée, température à 40°, asthénie, amaigrissement de 16 kg., pour tuberculose pulmonaire ulcéro-nodulaire bilatérale avec pyopneumothorax gauche, d'apparition récente.

Les radios de cette époque montrent :

- à gauche : épanchement pleural à niveau horizontal, surmonté d'une zone claire importante, le tout limité en dedans par une plèvre épaissie. On note, d'autre part, des images ulcéro-caséuses au

niveau du sommet et de la région moyenne du poumon ;

- à droite : infiltration nodulaire latéro-hilaire s'étendant vers la base.

Tomographies :

- à gauche : épanchement liquidien de la base avec infiltration apicale importante probablement excavée ;

- à droite : infiltration importante de la partie moyenne du poumon avec plusieurs images cavitaires visibles (5-7-9).

Dans la région sous-jacente, il existe également un petit infiltrat peut-être excavé.

Ce malade est mis au traitement : Streptomycine - I.N.H. - P.A.S., tous les jours, avec ponctions évacuatrices et injections locales de streptomycine.

Puis, il est dirigé sur Brévannes.

Il reçoit, au début :

- P.A.S. intraveineux tous les jours ;
- Streptomycine : 1 gr. tous les 2 jours ;
- Isoniazide : 6 comprimés tous les jours ;
- Ponctions-lavages de plèvre et injections locales 1 jour sur 2.

Rapidement, arrêt d'un antibiotique, l'efficacité des 3 antibiotiques associés étant peu certaine.

Actuellement, les résultats sont les suivants :

- Bacilloscopies négatives.
- V.S. : 10-23.
- Poids en augmentation de 11 kg.

Tomographies du 13-10-1956 (par rapport aux tomos de Septembre 1955) :

- Très grosse amélioration correspondant à un nettoyage total à droite, subtotal à gauche ;

- A droite, les foyers excavés du sommet et de la base ont entièrement disparu.

Il persiste quelques tractus sans image suspecte.

- A gauche : la condensation apicale n'a pas entièrement disparu et il semble persister, à 9 cm., une image claire arrondie, à contours bien réguliers, que l'on retrouve plus petite à 11 cm.

Opacité floue de la base.

Ce malade a reçu au total :

- Streptomycine : 48 gr.
- P.A.S. intraveineux : 138 flacons.
- Isoniazide : 130 gr.
- 20 ponctions, lavages de plèvres et injection in situ d'antibiotiques.

OBSERVATION N° 5

DUP... Joseph, 54 ans.

Entré le 27-11-1955.

Décédé le 18-5-1956.

Atteinte méningée sous traitement.

Tuberculose pulmonaire, type phtisie galopante, bilatérale, chez un éthylique ancien, porteur d'une spondylose vertébrale d'origine gonococcique.

La tuberculose est découverte en 1947.

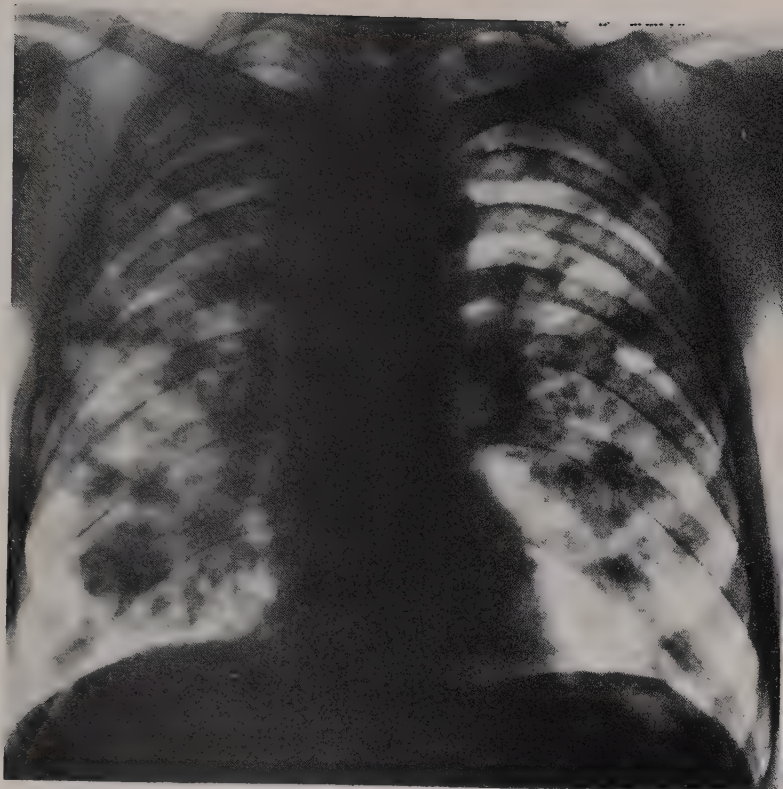
Malgré le traitement antibiotique correctement et longtemps poursuivi, le malade, en 1955, présente une tuberculose pulmonaire multi-excavée, fortement bacillifère. La dissémination macro-nodulaire se poursuit même sous traitement cortisonique.

En Avril 1956, apparition d'une méningite tuberculeuse avec 64 éléments dans le liquide de ponction. Bacilloscopies positives.

Traitement par injections sous-occipitales :

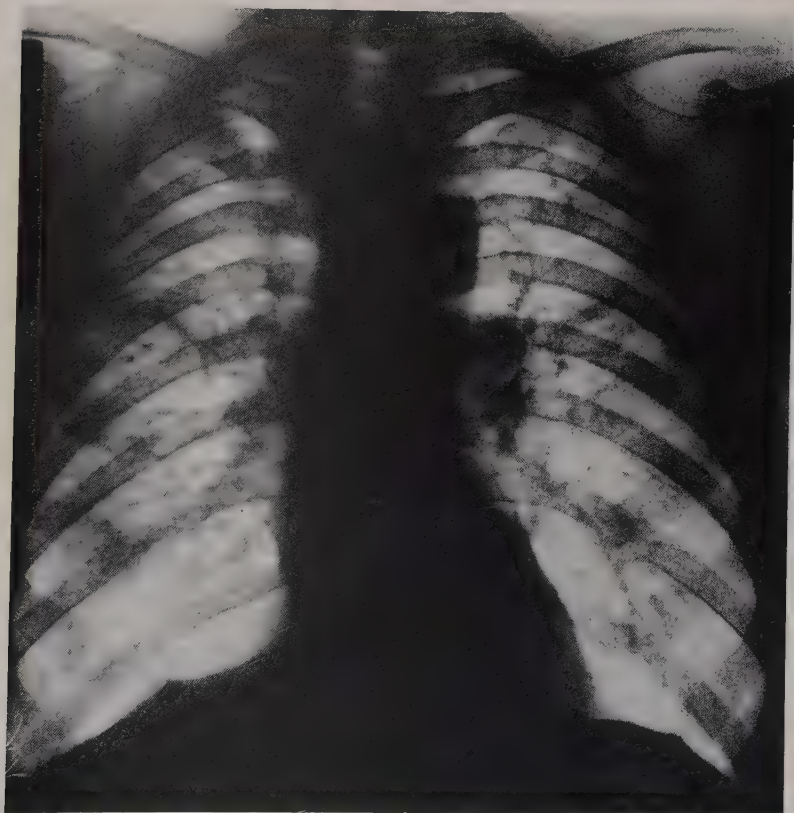
Reb... C., 49 ans.

**Radiographie
du 20/7/1954.**



**Radiographie
du 29/12/1955.**

Sorti le 7/1/1956.



Streptomycine, Isoniazide et Hydrocortisone.

Mais : incontinence sphinctérienne,
puis rétention vésicale chronique,
apparition d'escarres fessières,
d'un purpura nécrotique des
deux membres inférieurs,
qui précèdent la mort dans un état de maigreur et
de misère physiologique extrême, le 18 Mai 1956.

Le dernier cliché montrait des parenchymes
pulmonaires truffés de volumineuses cavernes.

Ce malade avait reçu :

- 134 perfusions de P.A.S.,
- 144 gr. de streptomycine,
- 3 mois 1/2 de Pasiniazide à 12 comprimés par
jour,
- 4 mois de gastro-P.A.S.,
- 10 mois 1/2 d'Isoniazide à 6 comprimés par
jour,
- 3 mois d'aérosols : Isoniazide + Strepto +
Hydrocortisone,
- 6 mois de Mycobactyl à 10 comprimés par jour,
- 10 mois de Cortisone ou d'hydrocortisone ou
de deltacortisone.

OBSERVATION N° 6

KUDL... Yvon, 58 ans, cylindreur.

Soufflage cavitaire.

Broncho-pneumonie massive tuberculeuse à gau-
che, nombreux nodules avec infiltrat excavé du som-
met à droite.

N'est absolument pas influencée par le traite-
ment.

Tuberculose constamment bacillifère.

Les doses atteintes en Février 1956 étaient de:

- P.A.S. intraveineux : 352 flacons
- Isoniazide : 256,50 gr.
- P.A.S. buccal : 8 mois 15 jours.
- Streptomycine : 90 gr.
- Mycobactyl : 20 jours.

Devant l'échec du traitement triantibiotique spécifique, on décide, le 14 Février 1956, de mettre le malade à l'Hydrocortisone à raison, au départ, de 150 mgr. par jour, puis à la Deltacortisone, 30 mgr. par jour (traitement poursuivi jusqu'à l'exitus).

Dans les jours qui suivent ce traitement, on assiste radiologiquement à un soufflage d'une caverne préexistante au sommet gauche, aboutissant à une image qui aurait pu en imposer pour un évidement complet du sommet gauche.

Par ailleurs, la poussée évolutive se traduisait sur les clichés par de nombreux infiltrats macronodulaires disséminés dans les deux champs pulmonaires.

Le malade est mort le 13 Juin 1956, dans un tableau de cachexie extrême par défaillance cardiaque.

A signaler qu'il existait une masse abdominale médiane profonde, battante, probablement d'origine pancréatique. Cette masse existait depuis 1950 et n'a jamais fait ses preuves étiologiques. L'état du malade ne nous a pas permis de lui faire pratiquer une laparotomie exploratrice.

OBSERVATION N° 7

T... Henri, 63 ans.

Emphysème bulleux.

A travaillé comme mineur pendant 1 an et demi.

Le 1er Décembre 1954, il doit cesser de travail-

ler. Il a maigri, la température oscille entre 38° et 39°5. Il tousse et accuse une dysphagie que n'expliquent pas les examens du tube digestif.

Une radiographie, faite à Lariboisière le 6 Décembre, montre une image nodulaire diffuse bilatérale.

La partie supérieure du champ pulmonaire droit présente une ombre beaucoup plus dense, un peu éclaircie au-dessus de la clavicule, où l'on peut suspecter mais non affirmer la présence d'une cavité avec, à sa partie inférieure, plusieurs clartés de petites dimensions.

Il entre à Brévannes en Février 1955. Avant son entrée, il avait déjà reçu 5 gr. de Streptomycine, 20 gr. d'Isoniazide, et du P.A.S. intraveineux tous les deux jours.

Le 28 Mars, les expectorations étaient encore bacillifères. Depuis le mois de Juin, on ne trouve plus de bacilles même par tubage, et après bronchoscopie même après une culture dont le résultat est lu le 1er Décembre.

L'I.N.H. est continué à la dose de 5 comprimés de cinq centigrammes par jour, et la Streptomycine à la dose de 1 gr. deux fois par semaine. Le 29 Août, il aura reçu 137 gr. de Streptomycine, 65 gr. d'Isoniazide, 18 flacons de 15 gr. de P.A.S. intraveineux, 210 gr. de P.A.S. buccal.

Dès le mois de Juin, l'amélioration est notable, l'appétit est bon, le poids a augmenté de 7 kg.. Mais, dès le mois de Mai, apparaît, sur le tiers supérieur du champ pulmonaire droit, une image claire parcourue de travées à sa partie inférieure mal limitée.

Les tomographies montrent l'augmentation rapide de cette clarté qui semble constituée par la juxtaposition d'une large plage au sommet et de plusieurs petites bulles à sa partie inférieure. Les

toutes dernières tomos semblent montrer une très légère régression de la bulle et une diminution de sa clarté.

Une bronchoscopie, pratiquée le 3 Octobre, a montré des bronches sensiblement normales. L'orifice lobaire supérieur est normal. Deux des orifices des bronches de division de la lobaire supérieure ont été bien vus et ne présentent pas d'anomalies. Le troisième n'a pu être vu avec netteté et n'a pu être que suspecté par l'apparition d'une bulle d'air.

Un lipiodol avec une sonde de Métras est poussé, quelques jours plus tard, dans la lobaire supérieure qui apparaît irrégulière et sinueuse. Deux cavités sont injectées sans que le lipiodol ait pénétré dans la vaste clarté du sommet.

Ces cavités, la plus interne surtout, ont des contours un peu polycycliques.

Trois jours plus tard, en radioscopie, le lipiodol dessine en traits fins de multiples petites cavités arrondies à bords très minces, se chevauchant, certains avec niveau liquide.

Les radiographies ne donnent malheureusement qu'une vue beaucoup moins évocatrice de ces aspects. Elles dessinent pourtant quelques fins contours et montrent, de face et de profil, de nombreux niveaux liquides de faible étendue.

Notre vaste clarté, tout au moins à sa partie inférieure, semble donc se décomposer en un certain nombre de bulles communiquant plus ou moins facilement entre elles.

Cette image, sans exclure complètement la possibilité d'une vaste cavité anfractueuse, suggère plus volontiers l'idée de bulles d'emphysème, juxtaposées peut-être à une caverne du sommet qui ne s'est pas injectée.

OBSERVATION N° 8

MAL... Maurice, employé des P.T.T., 53 ans.

Entré le 12 Novembre 1954.

Encore dans le service.

Essai de cyclosérine.

Tuberculose ulcéro-nodulaire bilatérale étendue, multi-excavée, traitée au début par :

- Isoniazide,
- Streptomycine,
- P.A.S. intraveineux,

puis deux antibiotiques seulement :

- Streptomycine,
- Isoniazide.

Devant l'échec de ces traitements, actifs seulement sur les nodules mais sans action sur les cavernes qui continuent à s'accroître, on décide de mettre le malade à la métacortandracine : traitement appliqué pendant 6 mois à raison de 3 comprimés par jour. Echec de ce traitement.

En Août 1956, essai de la Cyclosérine : 1, puis 2, jusqu'à 5 comprimés par jour, associés aux barbituriques.

Ce traitement est bien supporté, sans manifestations nerveuses d'origine centrale, à des doses pourtant fortes.

Radiologiquement, amélioration considérable des images :

- à droite : nettoyage presque complet,
- à gauche : cavernes cicatrisées.

Sur le cliché standard du 5-11-1956, aucune caverne n'est plus visible, ce que confirment les tomographies du 21-11-1956.

Cliniquement, depuis la cyclosérine seulement,

- négativation des bacilloscopies,
- augmentation de poids.

A reçu comme traitement :

- Streptomycine : 112 gr.
- Isoniazide : 223 jours
- P.A.S. intraveineux : 202 flacons
- Viocyne : 22 gr.
- Deltacortisone : 403 comprimés,
- enfin 5 mois de Cyclosérine.

°
° °

É V O L U T I O N

De la forme non traitée,
que l'on ne voit plus ou très rarement dans des cas hospitalisés trop tardivement.

- Le plus souvent fébrile sans rémission vers la mort, avec :

- sueurs,
- diarrhée profuse,
- toux énétiante,
- température oscillante entre 39-40°,
- cyanose et asphyxie.

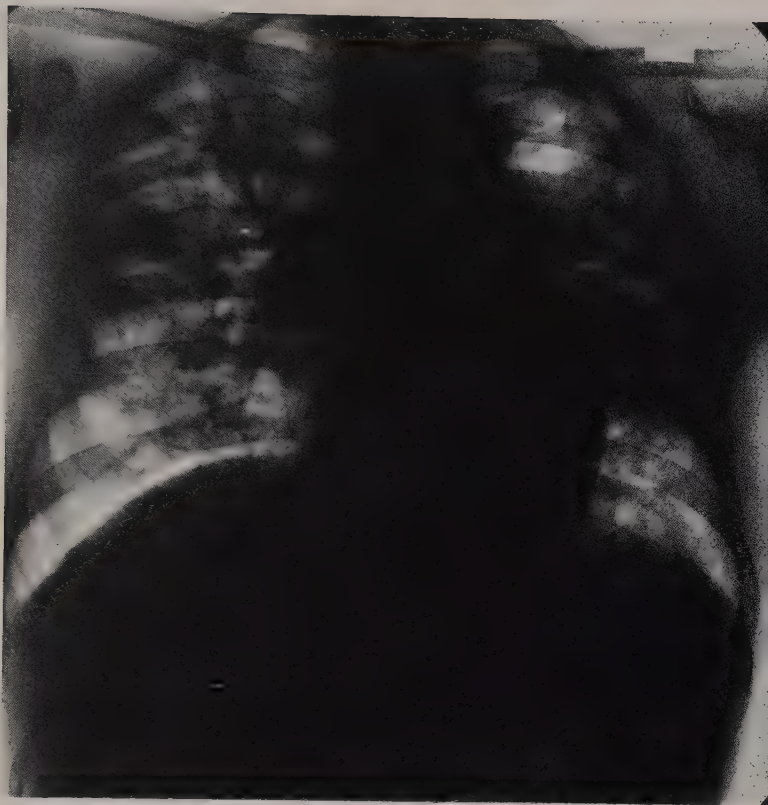
- L'exitus survient en quelques semaines par :

- asphyxie,
- toxi-adynergie,
- survenue d'un pneumothorax spontané,
- hémoptysie,
- pyopneumothorax.

- Si la poussée n'est pas mortelle, elle est suivie d'un épisode miliaire méningé.

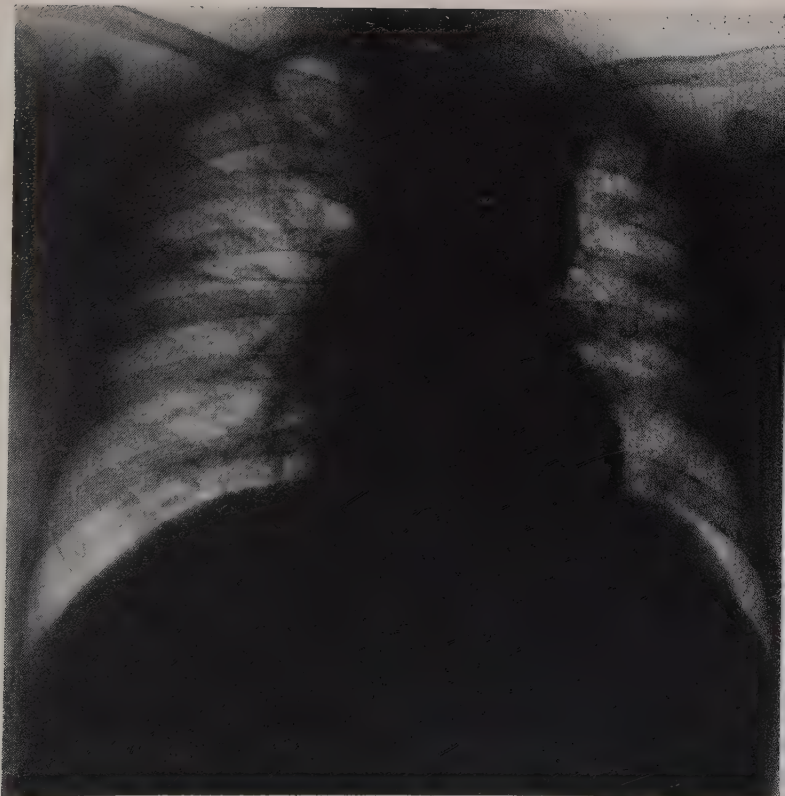
Mal... M., 45 ans.

*Radiographie
du 16/11/1954.*



*Radiographie
du 5/11/1956.*

*Encore traité dans
le Service.*



De la forme traitée non compliquée.

Sous l'effet du traitement triantibiotique, on assiste rapidement à l'amélioration :

- clinique du malade :

- Régression de la cyanose et de la dyspnée, quoique cette dernière soit toujours paradoxalement minime à l'entrée ;
- Régularisation de la courbe thermique ;
- Reprise de l'appétit, accompagnée d'une augmentation de poids presque immédiate ;
- Négativation des bacilloscopies, en moyenne après 1 à 2 mois de traitement.

- radiologique des lésions :

- Nettoyage d'abord des nodules dont les bords deviennent plus nets par disparition des images péri-infiltratives ;
- Disparition des flous péricavitaires rendant plus visibles les excavations ;
- Enfin, après un an de traitement, les cavernes peuvent se fermer, laissant à leur place des images cicatricielles. La guérison peut se faire :
 - rarement par nettoyage complet des deux parenchymes pulmonaires ;
 - le plus souvent, par des images séquelles que nous étudierons dans un chapitre particulier.

Des formes compliquées.

Parmi les 64 observations étudiées, plusieurs ont vu leur évolution émaillée de complications.

Le Tableau N° 3 en établit le nombre et le pourcentage.

On remarquera que :

- 18 cas sur 64 furent compliqués, soit un pourcentage de 28 p. 100.

- 6 cas compliqués évoluèrent vers la mort, soit 30 p. 100, alors que nous n'avons eu que 11 cas mortels parmi nos 64 malades présentant une broncho-pneumonie tuberculeuse, soit un pourcentage de 17 p. 100.

- que 9 cas sur 18 furent compliqués de cavernes soufflées et d'emphysème, soit un pourcentage de 50 p. 100, alors qu'il est de 6 p. 100 calculé sur la totalité des cas.

	Excellent résultat	Bon résultat	Résultat moyen	Résultat médiocre	Exitus	
Pneumothorax spontané	1	1			1	4
Pyopneumotho- rax	1					
Pleurésie		1	1		1	3
Atteinte méningée					1	1
Granulie					1	1
Caverne soufflée	1		2	1	1	5
Emphysème bulleux	1	1	1		1	4
TOTAL						18

TABLEAU N° 3

- que les pneumothorax spontanés et les pleurésies viennent derrière par leur fréquence ;

- que les complications méningées sont extrêmement rares sous traitement, puisque nous n'en avons observé qu'un cas ;

- que les autres localisations tuberculeuses sont exceptionnelles. puisque jamais retrouvées dans notre étude ;

- que les complications ne nous ont pas empêché d'obtenir des résultats satisfaisants puisque, sur 18 cas, 8 ont été considérés comme guéris ou stabilisés, soit 45 p. 100.

Les cavernes soufflées

Se présentent, sur les films radiographiques, comme des images claires, à bords réguliers, arrondies, parfois polycycliques, avec dans de rares cas l'existence d'un niveau liquide.

Elles sont surtout caractéristiques par leurs modifications brutales de taille, leurs dimensions supérieures à celles des autres cavernes.

Leur siège est le plus souvent sous- et rétro-claviculaire.

Leur diagnostic est difficile à faire avec celui des bulles d'emphysème.

On retiendra, pour l'appuyer :

- la préexistence au même niveau d'une caverne avant le traitement ;
- la persistance possible de bacilles aux examens directs de crachats.

Leur apparition est en rapport étroit avec le traitement. Il est certain qu'elles sont de plus en plus fréquentes depuis l'emploi de l'isoniazide et surtout de la deltacortisone.

Pour 5 de nos malades ayant présenté ce phénomène, 5 étaient sous isoniazide et 3 sous isoniazide et deltacortisone. L'action de la deltacortisone a paru encore plus nette, puisque l'apparition de cavernes soufflées a correspondu avec la période pendant laquelle nos malades étaient soumis à cette thérapeutique à des doses moyennes de 25 à 30 mgr. par jour, - doses d'ailleurs suffisantes pour nettoyer d'une façon spectaculaire les infiltrats nodulaires.

Il fut remarquable de constater que, dès cessation du traitement par la deltacortisone, ces cavernes soufflées ont subi une rétraction qui nous a paru plus rapide et plus complète, comme si la deltacortisone avait resensibilisé ces malades aux antibiotiques habituels dont l'activité avait diminué.

Les bulles d'emphysème.

Se présentent comme des images claires que le lipiodol a montré cloisonnées, à bords réguliers, arrondies, jamais polycycliques, sans coque, à bords très minces, parfois superposées, donnant au parenchyme un aspect multiaréolaire.

Elles sont presque toujours situées à l'extrême apex ou à la région parahilaire.

De diagnostic difficile avec les cavernes soufflées, elles s'en différencient par :

- leurs dimensions moins volumineuses,
- leur possibilité de régression très rapide,
- l'absence de bacilles,
- la non préexistence de cavernes à l'endroit où elles sont elles-mêmes apparues.

Un diagnostic plus difficile se pose dans les formes intermédiaires, c'est-à-dire les formes où il existe des bulles juxta-cavitaires. Dans ces cas précis, les tomographies prennent un intérêt particulier pour pouvoir comparer l'évolution des images : celles-ci montrent le plus souvent les images cicatricielles des cavernes avec persistance ou dispari-

tion totale des images bulleuses.

Pathogénie.

Il est vraisemblable que la pathogénie des cavernes soufflées et des bulles d'emphysème est la même.

5 à 6 solutions pathogéniques peuvent être proposées sans qu'aucune n'emporte à coup sûr la conviction. (J. BRUN - Emphysème bulleux et tuberculose pulmonaire).

1)- L'emphysème bulleux d'origine bronchique ou bronchiolaire.

- Des distensions alvéolaires sont consécutives à des obstructions bronchiques incomplètes avec possibilité ou difficulté pour l'air de sortir lors de l'expiration.

Cette hypothèse n'est probablement pas à retenir, car le lipiodol traverse parfaitement les bronches de drainage et des ponctions transpariétales intracavitaires ont montré que la pression était au zéro, prouvant ainsi qu'il n'existait pas de mécanisme de soupape.

2)- L'apparition de ces bulles emphysemateuses serait liée directement à un facteur alvéolaire et interstitiel :

- Il y a tout d'abord l'emphysème préexistant, révélé ou aggravé par la tuberculose. Il est certain qu'il existe des terrains pulmonaires qui fabriquent de l'emphysème pulmonaire avec une facilité remarquable. Il est peut-être utile, à ce sujet, de rappeler que 55 de nos malades sur 64 présentaient une imprégnation éthylique, à laquelle s'ajoutaient d'autres affections : diabète, ulcus.

- Certaines lésions pulmonaires ont tendance à fragiliser les parois alvéolaires qui se soufflent.

- La rétraction périlésionnelle oblige à une réexpansion du tissu sain en certaines parties du poumon, dans le but de compenser une suppression anatomique et fonctionnelle.

- La chimiothérapie antibacillaire favorise la sclérose atrophique des parois alvéolaires qui, perdant leur élasticité, éclatent pour former ces bulles d'emphysème;

ou, à l'inverse, l'isoniazide et surtout la deltacortisone, en faisant fondre la sclérose hypertrophique périlésionnelle, favorisent l'expansion des lésions.

3)- Enfin, une dernière théorie pathogénique fait jouer un rôle à des toxines brusquement libérées par la liquéfaction du caséum, qui ont altéré les filets vaso-moteurs et neurotrophiques péri-alvéolaires.

Ces altérations entraîneraient une modification locale des tissus pouvant aller jusqu'à des lésions irréversibles de nécrose locale.

L'évolution de ces bulles d'emphysème est variable :

- Tantôt, sous l'effet du traitement antituberculeux ou même par l'arrêt de celui-ci, elles régressent rapidement, parfois même disparaissent complètement.

- Tantôt, sous l'influence de facteurs divers, elles persistent de façon chronique, donnant à l'ensemble du parenchyme l'aspect d'un emphysème bulleux disséminé, entraînant parfois des troubles importants de la ventilation.

En conclusion, les cavernes soufflées détergées par la chimiothérapie, et les bulles emphysémateuses sont à individualiser. Il s'agit bien de deux lésions évolutives différentes.

Chez certains de nos malades, la succession radiologique des films a montré que la lésion ulcérée primitive s'est rétractée et que des images claires péri ou juxta-cavitaires sont apparues distinctes de l'image cicatricielle laissée par cette caverne.

Par ailleurs, des examens histologiques pratiqués sur pièces d'autopsie ont montré la dualité des lésions :

- bulles d'emphysème dont les parois ne présentaient aucune lésion tuberculeuse ;
- cavernes détergées avec présence de follicules tuberculeux.

Les pneumothorax spontanés.

Créent un tableau asphyxique dramatique, obligeant, en plus de l'oxygénothérapie, à exsuffler le malade.

Ceux-ci sont dus :

- soit, le plus fréquemment, à une rupture de bulle d'emphysème ;
- soit à une rupture de caverne ouverte dans la grande cavité et aboutissant presque toujours, dans ces cas, à un pyopneumothorax.

Nous signalerons qu'un diagnostic difficile avec une bulle d'emphysème se pose en cas de pneumothorax partiel, surtout lorsque celui-ci siège à l'apex.

Ces pneumothorax spontanés, lorsqu'ils ont pu être entretenus un certain temps, ont paru améliorer les lésions du côté où ils étaient survenus.

Les pleurésies purulentes.

N'ont pas sensiblement aggravé l'évolution de nos broncho-pneumonies. Elles furent toutes des pleurésies de la grande cavité, à liquide purulent,

riches en bacilles tuberculeux.

Elles ont surtout compliqué le traitement par nécessité de ponctions évacuatrices, lavages de plèvre fréquents et injections in situ d'antibiotiques.

Leur évolution a été de courte durée. Elles n'ont pas entravé le nettoyage des lésions ulcéro-infiltratives parenchymateuses propres à la broncho-pneumonie.

Elles ont laissé derrière elles une pachypleurite importante, créant un déficit fonctionnel respiratoire important.

Les granulies et les atteintes méningées,

venant compliquer une broncho-pneumonie tuberculeuse déjà depuis de longs mois sous traitement triantibiotique, n'ont été retrouvées que 2 fois parmi nos 64 malades. L'évolution, dans ces 2 cas, a été fatale très rapidement, la thérapeutique étant sans action chez des sujets tarés probablement résistants à la chimiothérapie.

o o

Nous disons un mot pour en terminer avec les complications :

- des formes à rechutes.

Ces malades ont présenté :

- une forme localisée, le plus souvent excavée, réagissant très mal au traitement et présentant une gravité beaucoup plus grande que lors de la première atteinte ;

- une nouvelle forme broncho-pneumonique le plus souvent fatale.

- des localisations tuberculeuses à distance.

Parmi nos 64 malades, aucun n'a présenté :

- une atteinte génito-urinaire,
- une tumeur blanche,
- ou une tuberculose intestinale.

°
° °

FORMES CLINIQUES

La forme la plus fréquente est celle qui répond à la définition.

Certaines formes - tout au moins au début - présentent un ensemencement nodulaire limité à un poumon ou même à un lobe, réalisant une répartition pseudo-lobaire. En fait, il s'agit plutôt d'un maximum pseudo-lobaire, car les clichés montrent une dissémination de micronodules irrégulièrement répartis dans les deux poumons.

Certaines autres formes donnent des poussées de type miliaire, décrites dans les complications.

A l'inverse, nous avons reçu des malades atteints de broncho-pneumonie tuberculeuse et ayant présenté déjà une granulie dans leurs antécédents.

Nous avons rencontré des formes broncho-pneumoniques à grains fins, intermédiaires entre les macro-nodules de la broncho-pneumonie et les grains de mil de la granulie.

Ces formes pseudo-granuliques sont aux confins de la granulie et de la broncho-pneumonie.

Elles nous ont toujours fait craindre - ce qui ne s'est jamais confirmé par les examens habituels (fond d'oeil, radios du squelette, urographie intra-veineuse), une généralisation tuberculeuse.

Dans un petit nombre de cas (2 sur 64), nous n'avons jamais trouvé sur les clichés d'excavations. Ces formes ont évolué très rapidement vers la guérison.

Nous n'avons jamais trouvé de formes associées à une laryngite tuberculeuse.

Assez rarement (3 cas sur 64), nous avons relevé des formes hémoptoïques.

Dans certains cas, les hémoptysies ont été révélatrices de l'affection ; dans d'autres, elles ont compliqué l'évolution. Jamais elles n'ont entraîné la mort. Dans tous les cas, elles ont cédé au traitement habituel et n'ont nullement entravé l'évolution des lésions.

°
° °

DIAGNOSTIC

Nous envisagerons rapidement les diagnostics radiologiques qui ont pu se poser avant que les malades entrent dans notre service, le diagnostic étant le plus souvent déjà fait par la présence de bacilles tuberculeux.

Nous retiendrons essentiellement :

- la pneumonie tuberculeuse dépassée avec extension micro-macro-nodulaire aux deux champs ;
- la granulie, dans les formes broncho-pneumoniques à grains fins ;
- les broncho-pneumonies non tuberculeuses, surtout chez les malades ayant tardé à cracher des bacilles ;
- les pneumopathies à virus ;
- la carcinomatose diffuse du poumon ;
- les staphylococcies pulmonaires qui donnent très souvent des images bulleuses ;
- les infiltrats éosinophiliques.

Nous citerons :

- le poumon cardiaque,
- la silicose,
- les mycoses,
- la maladie de Besnier-Boeck-Schaumann,
- la maladie de Hodgkin,
- l'histoplasmosse.

LES SÉQUELLES

= En examinant la totalité des dossiers, nous avons retenu le dernier cliché des malades considérés comme stabilisés ou guéris. Muni de ces documents, nous avons dressé le tableau des différentes images séquelles possibles :

- Nodules denses, fibreux, disposés anarchiquement et correspondant à des nodules existant dès le début de l'affection et n'ayant pas fondu sous le traitement ;

- Images cicatricielles en étoile des cavernes fermées ;

- Coulées fibreuses allongées le long des pédicules bronchiques ;

- Images aréolaires correspondant à une fibrose péri-alvéolaire ;

- Bulles d'emphysème et cavernes sèches, détergées, n'émettant plus à distance de bacilles mais pouvant contenir toutefois encore des follicules tuberculeux responsables de rechutes ;

- Emphysème compensateur des bases ;

- Dilatation des bronches ;

- Pachypleurite, surtout dans les formes s'étant compliquées de pleurésie.

= Cliniquement, ces malades présentaient presque tous et paradoxalement une insuffisance fonctionnelle respiratoire, une dyspnée, bien supérieures à celles du début de l'affection.

Certains étaient atteints d'une insuffisance cardiaque à prédominance droite, d'autres d'asthme cardiaque intriqué parfois à un asthme bronchique.

C'est dire l'intérêt qu'il y a de soumettre ces malades à un examen de sortie complet comprenant :

- un électrocardiogramme,
- une scopie pour juger du jeu diaphragmatique et costal,
- des épreuves fonctionnelles respiratoires.

Ceci afin de les diriger utilement :

- dans de très rares cas :

vers leur précédente profession que leur état leur permettra de reprendre,
ou vers un autre métier plus sédentaire.

- A la vérité, il faut avouer que, même dans les cas favorables, bien peu de ces malades âgés, touchés par une affection pulmonaire grave, peuvent reprendre une activité quelconque. Des problèmes difficiles de reclassement se posent à nous, à leur sortie du sanatorium. Une enquête sociale nous en ferait vraisemblablement retrouver beaucoup dans des hospices parisiens.

T R A I T E M E N T

Nous l'avons dit au début de cette étude, ces formes pour lesquelles la mort était l'issue fatale en quelques semaines avant l'ère des antibiotiques sont actuellement éminemment curables.

Nous avons dressé le tableau suivant des résultats obtenus :

Nombre de malades	Excellents résultats	Bons résultats	Résultats moyens	Résultats médiocres	Exitus
64	19	9	14	11	11
Pourcentage	30 p. 100	15 p. 100	21 p. 100	17 p. 100	17 p. 100

TABLEAU N° 4

- 28 cas sur 64 furent considérés comme résultats satisfaisants, soit 45 p. 100, certains étant encore dans le service.
- 25 cas sur 64 conservent des séquelles importantes sous forme essentiellement de cavernes d'un ou des 2 sommets.
- Nous signalons que, parmi ces 25 cas :
 - 18 sont sortis sur leur demande ou par mesure disciplinaire ;
 - Les autres sont encore en traitement dans le service.

Les modalités d'application du traitement.

Les antibiotiques majeurs ont constitué la base du traitement. Comme la plupart des auteurs, nous avons associé immédiatement deux antibiotiques, l'expérience montrant qu'il n'y avait aucun avantage à donner les trois d'emblée, nous en réservant un en cas de nécessité.

Notre schéma thérapeutique actuel consiste à associer les perfusions quotidiennes de P.A.S. à une injection quotidienne de Streptomycine pendant 30 à 45 jours.

Puis, tout en continuant le P.A.S., nous donnons 6 à 8 comprimés d'Isoniazide pendant encore 3 à 4 mois.

Si, au bout de 15 jours, l'effet n'est pas net, tant sur l'état général que sur les signes radiologiques, nous associons 4 à 5 comprimés quotidiens de Delta-cortisone pendant 3 à 4 semaines. L'effet de la cortisone a toujours été remarquable, déclenchant ou accélérant l'effet thérapeutique. Cette médication est arrêtée au bout de 20 à 30 jours et reprise au besoin en cas de nouveau plateau.

La durée du traitement, qui sera définie ultérieurement, doit cependant être longue. C'est dire qu'il sera indiqué à un moment (4^{me} ou 5^{me} mois) de reprendre les injections de Streptomycine, qui ne seront plus que bihebdomadaires, et de remplacer les perfusions de P.A.S. par des prises orales.

Malgré l'efficacité remarquable de cette thérapeutique, chez ces malades ayant dépassé la cinquantaine, ayant présenté des lésions diffuses, à capacité respiratoire diminuée, la chirurgie n'est qu'exceptionnellement applicable (1 cas de thoracoplastie limitée, bien supportée; 1 autre cas d'indication chirurgicale refusée par le malade).

Dans les autres cas, deux méthodes nous ont donné des résultats chez certains malades.

- Dans quelques rares cas, la stimulothérapie du Professeur PARODI, de Milan, méthode d'application facile, a amené la diminution notable d'étendue d'une cavité dans un cas, la disparition chez un autre sujet, échec dans la majorité des cas.

Cette méthode consiste à faire passer un courant galvanique entre deux électrodes transthoraciques.

Par contre, l'aérosolisation prolongée nous a donné, chez d'autres malades, des résultats plus constants.

Le sujet est mis, chaque jour, pendant 4 à 5 heures, sous une tente Raynal grand modèle où il reçoit sous pression d'air (non d'oxygène) un aérosol prolongé d'Isoniazide dans une solution détergente de céthylpyridium.

Chez 3 malades ainsi traités et suivis assez longtemps, nous avons obtenu une guérison totale.

Enfin, depuis six mois, nous avons mis à l'essai la cyclosérine. Nous sommes arrivé très progressivement pour chaque malade à donner des doses de 5 comprimés par jour, sous couvert de barbituriques. Dans la majorité des cas, nous n'avons pas eu de troubles centraux. Mais la susceptibilité des malades à ce médicament est extrêmement variable.

Dans les formes compliquées, nous avons été contraint, chaque fois, d'ajouter au traitement général antibiotique, un traitement local parfois complexe.

- Pour les pleurésies :

- Le simple épanchement pleural réactionnel est négligé.

- Dans les épanchements plus importants, nous avons été obligé, du fait des troubles fonctionnels respiratoires graves, d'employer la cortisone et la butazolidine. Ces thérapeutiques ont amené une rétrocession rapide du liquide et ont évité généra-

lement des ponctions répétées et de grosses séquelles telles que rétractions pleurales et pachypleurite.

- L'épanchement purulent, que ni la surveillance médicale et radiologique, ni l'antibiothérapie n'ont pu éviter, oblige à des ponctions évacuatrices, des lavages de plèvre, et des injections in situ répétées.

- Pour les pneumothorax spontanés :

- Les pneumothorax spontanés partiels n'obligent à aucun acte thérapeutique supplémentaire.

- Ceux de la grande cavité obligent à un traitement d'urgence pour éviter un syndrome asphyxique aigu.

En plus de l'oxygénothérapie et des calmants habituels :

- exsufflation jusqu'à retour à la paroi pour les pneumothorax à fistule fermée ;

- exsufflation par aspiration continue ou discontinue à la demande pour les pneumothorax à fistule ouverte.

Quelquefois, ces pneumothorax se sont compliqués d'épanchement secondaire.

Le traitement chirurgical des séquelles est à envisager dans un cas bien précis, essentiellement celui de caverne détergée unilatérale. Ces exérèses limitées assureront une guérison définitive à ces malades, sachant que ces lésions - l'histologie l'a montré - restent porteuses de follicules tuberculeux qui sont à l'origine de la plupart des rechutes constatées.

Le choix des médicaments.
Leur efficacité - Les doses

D'après le Tableau N° 5, qui donne les résultats thérapeutiques en fonction des traitements

appliqués, nous constatons que :

	Excellent résultat	Bon résultat	Résultat moyen	Résultat médioocre	Décès
Strepto. + P.A.S. + Rimifon	13	6	12	9	10
Strepto. + P.A.S. + Rimifon + Cortisone	3		1	1	1
Strepto.+ P.A.S. + Rimifon +Cort. +Pneumopéritoïne	1				
Strepto.+ P.A.S. + Rimifon + Pneumopéritoïne	1	2	1	1	
Cyclosérine	1	1			
TOTAL	19	9	14	11	11

TABEAU N° 5

- en ne donnant que le traitement tri-antibiotique alterné habituel, nous obtenons 13 guérisons sur 51 cas, soit 25 p. 100 ;
- qu'en ajoutant de la Cortisone, dans des cas déjà résistants aux autres antibiotiques et par conséquent aggravés, nous obtenons 50 p. 100 de guérison ;
- que le pneumopéritoïne, dans ces formes, n'a pas une efficacité évidente ;
- que la cyclosérine nous a donné des résultats très satisfaisants dans le nettoyage des séquelles pulmonaires, notamment des cavernes résiduelles.

Notre expérience est cependant insuffisante pour juger sa valeur thérapeutique, 2 malades seulement ayant subi ce traitement.

- Pour l'un, résistant à tous les antibiotiques et chez lequel les lésions ulcérées s'aggravaient, nous avons obtenu en 6 mois, et à la dose de 5 comprimés par jour, une guérison totale avec reprise de poids et négativation des crachats immédiates.

- Pour l'autre, ses lésions sont en voie de régression. Il n'est sous cyclosérine que depuis deux mois. Ce recul est insuffisant.

En reprenant la totalité de nos 64 observations, nous avons remarqué :

- que les doses efficaces d'antibiotiques, tant pour la streptomycine que pour l'isoniazide, avaient été de l'ordre de 50 à 100 gr., bien que parfois nous ayons été amené à donner 250 gr. de streptomycine et 150 gr. d'isoniazide. Ces cas ont été exceptionnels.

- que la delta-cortisone est un médicament actif en matière de tuberculose même dans ces formes excoavées, mais qu'elle était de maniement délicat.

Nous avons signalé la grande fréquence des soufflages cavitaires et des emphysèmes bulleux apparus sous Delta-cortisone.

Par contre, son efficacité est remarquable sur les lésions nodulaires. Malgré le danger d'expansion des cavernes, elle semble resensibiliser les malades aux antibiotiques habituels. D'ailleurs, dès l'arrêt du traitement, nous avons le plus souvent assisté à l'involution radiologique rapide des cavités.

Les doses doivent être faibles, de l'ordre de 20 à 30 mgr. par 24 heures, et la durée ne doit pas dépasser 1 mois par cure.

Signalons que son indication est de nécessité dans les syndromes asphyxiques du début, qui sont exceptionnels.

- que sous l'effet de la thérapeutique, les bacilloscopies devenaient très rapidement négatives :

entre 15 jours et 2 mois après le début du traitement, que la courbe de poids était en ascension dès le 4me-5me mois.

Durée du traitement

On remarquera, d'après les Tableaux N° 6 et 7,

	Entre 1 et 6 mois	Entre 6 mois & 1 an	Entre 1 an & 18 mois	Entre 18 mois et 2 ans
Nombre de malades sortis guéris après un séjour de :	6	(10)	2	1
Nombre de malades encore traités dans le service après un séjour de :		2	(11)	6
Nombre de malades sortis non guéris sur leur demande ou par mesure disciplinaire après un séjour de :	7	5	4	
Nombre de malades décédés après un séjour de :	(7)	2 (f. com- pliquées)		3 (défail- lance car- diale)

TABEAU N° 6

- que la plupart des malades guéris sont sortis entre le 6me et le 12me mois, quelques-uns avant, très peu après.
- que, parmi les 17 malades encore dans le service après 1 an, six sont considérés comme étant en voie de guérison, onze sont considérés comme pratiquement incurables.

C'est dire que le maximum de chances de guérir et que le maximum d'efficacité des antibiotiques se situent aux environs du 8me mois. Passé un an, ces chances tombent de 25 p. 100 à 9 p. 100.

	Bons résultats	Résultats médiocres
Malades encore dans le service depuis plus d'un an.	6	11

TABLEAU N° 7

- que, parmi les 6 malades considérés comme en voie de guérison, 3 d'entre eux le doivent à la Delta-cortisone ou à la Cyclosérine.
- que 16 malades sur 64 sont sortis sur leur demande, non guéris, sans que nous ayons un moyen légal pour les en empêcher. Nous noterons par ailleurs que la plupart d'entre eux sont sortis entre le 1er et le 6me mois, c'est-à-dire avant que des résultats réels aient été obtenus. Si nous faisons abstraction de ces 7 malades qui ont faussé nos résultats thérapeutiques, nous obtenons les chiffres suivants de cas guéris :

19 guérisons sur 57 malades, soit un pourcentage de 33 p. 100.

- que 7 décès sont survenus entre le 1er et le 6me mois - pour 3 d'entre eux d'ailleurs entre 15 jours et 3 semaines -, avant que le traitement ait pu faire la preuve de son efficacité.

Nous avons présenté une forme de tuberculose pulmonaire extrêmement grave, sinon la plus grave. Il y a un peu plus de dix ans, 90 p. 100 de ces malades mouraient. L'importance des lésions sur les oli-

chés de départ faisait poser d'emblée un pronostic fatal.

Certes, c'est encore l'issue pour 17 p. 100 d'entre eux. Mais, à côté de ceux-là, 33 p. 100 guérissent de leurs lésions.

Nous rappellerons également que nos malades ne se situaient pas parmi les meilleurs puisque, âgés, éthyliques, amoindris physiquement et moralement par des conditions de vie très mauvaises.

Avec ces circonstances, les résultats obtenus peuvent être considérés comme très satisfaisants.

Contrairement aux opinions classiques, cette forme est parmi les plus curables malgré la gravité des lésions pulmonaires. Elle réagit remarquablement à la chimiothérapie antituberculeuse.

Toutefois, un problème important se pose à nous, à leur sortie du sanatorium : Quelle attitude thérapeutique doit-on choisir ? Faut-il arrêter définitivement tout traitement, ou doit-on continuer encore un antibiotique d'entretien chez ces malades plus âgés, qui vont retrouver les mêmes conditions matérielles et les mêmes habitudes vis-à-vis de l'alcool ?

Nous n'avons aucune opinion précise. Nous pouvons cependant affirmer que nous avons retrouvé déjà, au cours d'un deuxième séjour, certains de nos anciens malades. Les rechutes, soit par une autre forme de tuberculose pulmonaire, soit même par une deuxième atteinte broncho-pneumonique, sont alors de pronostic extrêmement sévère.

CONCLUSIONS

I/- Depuis plusieurs années, nous avons observé à Brévannes une forme spéciale de tuberculose pulmonaire dont différents aspects avaient échappé jusque là.

En effet, avant l'ère des antibiotiques, ces malades mouraient rapidement avant qu'un diagnostic précis ait été fait.

II/- La fréquence de ces cas est importante, puisque, sur plus de 300 malades, nous en relevons 7,5 p. 100.

III/- Du point de vue étiologique, quatre faits dominant :

- L'âge : ces malades ont atteint ou dépassé la cinquantaine.

- Ils étaient tous auparavant exempts de manifestations cliniques et radiologiques de tuberculose.

- Ce sont tous des sujets dont les situations sociale et matérielle sont mauvaises.

- Ce sont presque tous de grands éthyliques.

IV/- Le début aigu peut égarer le diagnostic, corrigé uniquement par la radiographie et les examens bactériologiques.

V/- L'évolution peut être :

- régressive dans les cas favorables : 33 p.100
- compliquée : 28 p.100
- fatale : 17 p.100

VI/- Les séquelles pulmonaires que laisse cette forme - même chez les malades considérés comme guéris - entraînent une insuffisance respiratoire grave qu'ont décelée les épreuves fonctionnelles et créent pour nous un difficile problème de reclassement.

VII/- Le traitement doit être institué d'urgence :

- La double association successive d'antibiotiques : P.A.S. + Isoniazide, puis P.A.S. + Streptomycine (ou l'inverse) paraît préférable à la triple association d'emblée P.A.S. + Streptomycine + Isoniazide.

- La Delta-cortisone, malgré les risques de soufflage cavitaire auxquels elle expose, a paru déclencher ou accélérer en cas de plateau l'effet thérapeutique.

- La cyclosérine est utile dans le traitement des séquelles.

- Les indications chirurgicales se sont rarement posées, cette forme étant presque toujours bilatérale et nos malades âgés.

- Les complications nous ont posé des problèmes thérapeutiques difficiles.

- Les doses d'antibiotiques totales nécessaires furent de l'ordre de 80 à 100 gr. de Streptomycine ou d'Isoniazide.

- Le maximum de guérison fut obtenu entre 6 et 12 mois de traitement.

VU & PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur
de l'Académie de Paris,

J. SARRAIHL

Le Doyen
de la Faculté de
Médecine,

L. BINET

Le Président
de la thèse,

L. JUSTIN-BESANÇON

B I B L I O G R A P H I E

(La bibliographie relative au traitement de la tuberculose pulmonaire est immense. Nous nous bornerons à citer des travaux qui développent certains des points que nous avons traités).

- 1- AMEUILLE - Les tuberculoses aiguës. Les maladies actuelles.- Masson, édit., Paris, 1942.
- 2- AMEUILLE & HUGUENIN - Forme nodulaire et forme diffuse de la tuberculose pulmonaire.- Presse Méd., 21 Mai 1930.
- 3- AMERICAN TUBERCULOSIS SOCIETY - Effets de la cortisone et de l'ACTH dans la tuberculose humaine.- The American Review of Tuberculosis, Baltimore, 1952, 2, N° 66, p. 254-259.
- 4- BERNARD Etienne, KREIS B., PALEY V. et LOTTE A.- Sur les confins des tuberculoses miliaires et nodulaires disséminées.- B.M. Soc. Méd. Hôp. Paris, 29 Oct. 1948, N° 28-29.
- 5- BERNARD Etienne, KREIS et MICHAUD - Etude des tuberculoses graves. Les évolutions d'une seule tenue.- Rev. Tub., 1938, 349.
- 6- BERNARD Etienne, RIST N. et KREIS B.- Les médications antibacillaires associées dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.- Presse Méd., 1953, T. 61, p. 802.

- 7- BERNARD Etienne, B. KREIS, J. CHRETIEN et J.-L. JULIEN - Le traitement de la tuberculose pulmonaire par les antibiotiques appliqués de façon très prolongée et continue.- Sem. Hôp. Paris, 1955, T. 31, p. 307.
- 8- BOURGEOIS P. et coll.- Influence de l'A.C.T.H. et de la cortisone sur l'évolution de la tuberculose pulmonaire.- Sem. Hôp. Paris, 18 Mars 1953, 29, N° 19, pp. 927-932.
- 9- BERNOU A. et BRUN J.- Cavernes détergées et néo-cavités bulleuses.- Presse Médicale, 1955, N°43, p. 894.
- 10- BLANCHE - Les débuts cliniques de la tuberculose pulmonaire de l'adulte.- Thèse Paris, 1927.
- 11- BRUN J.- Emphysème bulleux et tuberculose pulmonaire.- Sem. des Hôpitaux, Nov. 1955.
- 12- DROUET P., HERBENVAL R., FAIVRE G. et SIMONIN P.- Les aspects de l'emphysème bulleux chez l'adulte.- Sem. des Hôpitaux de Paris, 1944, T. 20, p. 291.
- 13- EVEN - De la fréquence respective des différents modes de début de la tuberculose.- Presse Médicale, 6 Mai 1944, N° 9, 130-131.
- 14- FAIVRE G.- L'emphysème bulleux pulmonaire de l'adulte.- Thèse, Nancy, 1946.
- 15- GERNEZ-RIEUX et coll.- Résultat du traitement de la tuberculose pulmonaire ulcéro-caséuse par l'association streptomycine, isoniazide et P.A.S. pendant au moins 6 mois.- Revue de la Tuberculose, 18, 1954, N° 1, p. 1.
- 16- GUGGENHEIM - Emphysème pulmonaire et tuberculose.- Jour. Amér. de Radiologie, 1947, T. 64, p. 48.
- 17- JACOB P., CHAUVEAU J., CARTIER R. et VIVERET J.- Apparition de bulles géantes et régressives au

cours du nettoyage par les antibiotiques et en particulier par l'isoniazide, de lésions tuberculeuses diffuses des poumons.- Revue de la Tuberculose, 1953, T. 17, p. 515.

- 18- JACOB P., CARTIER R. et TREPS P.- Quelques recherches tendant à préciser la cause et la nature des images bullaires observées au cours de la régression thérapeutique de tuberculoses nodulaires diffuses.- Rev. de la Tuberculose, 1954, T. 18, pp. 90-95.
- 19- LEDEBERGER J., MANNES P., DERRICKS R. et NICAISE R.- Le traitement de certaines formes de la tuberculose pulmonaire par l'association d'ACTH et d'antibiotiques.- B.M. Soc. Méd. Hôp. de Paris, Mars 1955, N° 7 et 8, pp. 273-282.
- 20- MARCHE - Le traitement antibiotique prolongé de la tuberculose pulmonaire. Injections intermittentes de streptomycine.- La Revue du Praticien, 1951, p. 543.
- 21- MATTEI et TRISTANI - Affaîsissement des cavités pulmonaires associées aux miliaires, aux broncho-pneumonies et infiltrats tuberculeux au cours du traitement par la streptomycine.- Presse Méd., 1948, 438-439
- 22- MEDICAL RESEARCH COUNCIL - Isoniazid in combination with streptomycin or with PAS in the treatment of pulmonary tuberculosis.- Brit. Med. Journ., 4844, p. 1005, 1953, et The Lancet, 2, 1953, p. 213.
- 23- MEYER A. et coll.- Résultats du traitement par l'isoniazide, PAS, repos intégral dans 145 cas de tuberculose pulmonaire excavée.- Presse Méd., 6 Oct. 1954, p. 1345.
- 24- MILLER - Tuberculose pulmonaire avec bulles emphysemateuses.- Revue Américaine de la Tuberculose, 1953, p. 359.

- 25- PARAF J., LOIREAU, Melle PARAF, RICHER, RAPAUD
et VIVERET - Revue de la Tuberculose, Juillet-
Août 1956, Tome 20, N° 7-8, p. 855.
- 26- TRIMBALE H.G.- Current therapy in pulmonary
tuberculosis. Diseases of the chest, 27, N°1,
1955, p. 1.
- 27- TUCKER - Etude sur l'efficacité des divers modes
d'application de la chimiothérapie dans le trai-
tement de la tuberculose.- Bulletin de l'Union
Intern. contre la Tuberculose, Avril 1952.
- 28- TURIAT - A.C.T.H., cortisone et tuberculose.-
Suppl. Revue Praticien, Sept.-Oct. 1951, p.1455.
- 29- TURIAT et MARLAND - Tuberculose pulmonaire et
cortisone.- Revue Tub., 1954, 18, N° 6-8,
pp. 774-777.
- 30- TROUSSEAU - Phtisie aiguë et phtisie galopante.-
Clin. Méd. de l'Hôtel-Dieu ; Baillière, édit.,
Paris, 1877.
- 31- TURNER C.E.H.- Broncho-pneumonie tuberculeuse
caséuse d'issue fatale.- Brit. Med., 20 Mars
1937.
- 32- VIDAL - Les formes atypiques de la broncho-
pneumonie.- Soc. Méd. et Biol., Montpellier,
2/6, 1944.
-

